

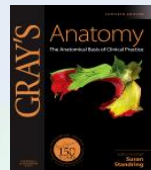
Сравнительная оценка науки Великобритании на основе данных SciVal Analytics

Вадим Александрович Соболев
Elsevier B.V., Research Intelligence

Elsevier – уникальная позиция в мире научных исследований

Elsevier – от издательства к провайдеру информационных решений

- Elsevier: №1 провайдер электронной информации в Европе, 4й в мире
- Обслуживает 30 миллионов ученых, студентов, врачей и информационных специалистов в 180 странах мира
- 2,000 журналов и 2,000 книг ежегодно, десятки научных баз данных



Ежегодно

- 1 миллион статей ежегодно подается в 2,000 журналов Elsevier **ScienceDirect**
- 700 миллионов полнотекстовых статей загружено с ScienceDirect
- 50 миллионов документов из 22,000 журналов, книжных серий и конференций представлено в Scopus **Scopus**
- Терабайты данных обрабатываются в реальном времени в SciVal **SciVal**

SciVal Analytics



Overview



Benchmarking



Collaboration

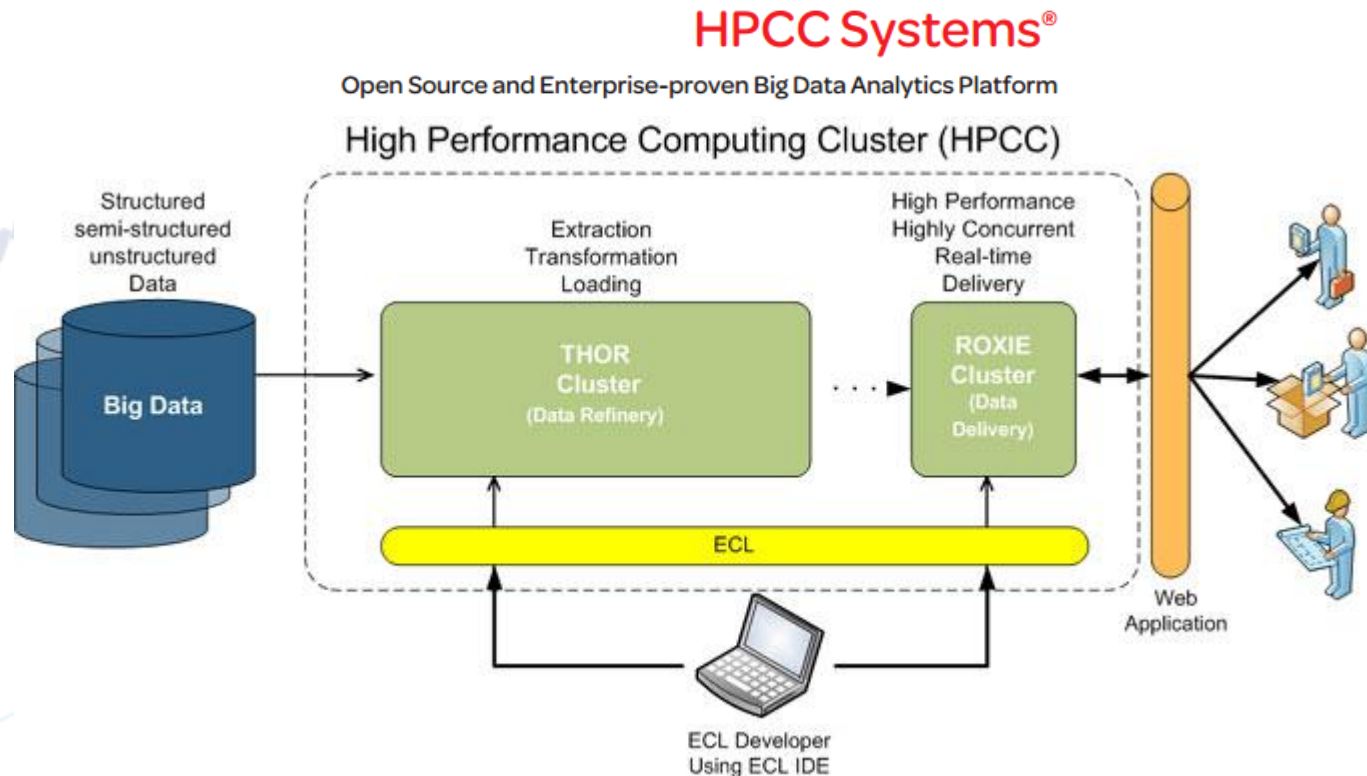
Create and select research entities

Select metrics

High Performance Computer Clustering (HPCC)

Scopus data

Обработка аналитики с помощью Высоко-Производительного Компьютерного Кластера (HPCC)



Используя HPCC, SciVal может обрабатывать 75 триллионов показателей менее чем за секунду

Отчеты SciVal Analytics

- Star Articles
- Output Growth and Impact
- Geographical Distribution of Citations
- Spotlight Research Competency

Количество и
качество
исследований



- Collaboration Report
- Cross Sector Collaboration

Коллаборации



- Brain Circulation

Человеческий
капитал



- Full-Text Article downloads, growth & impact – ScienceDirect
- Geographical distribution of downloads

Использование
информации



- Knowledge Transfer Report

Обмен
знаниями



- Thematic Report
- Units of Assessment Benchmark (UK)
- Author Report

Тематические
отчеты



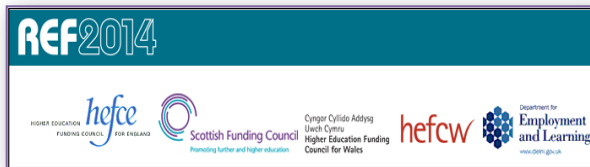
Данные Scopus и SciVal используются для построения интерактивных карт научной деятельности

MAX PLANCK RESEARCH NETWORKS - 2011

Scopus



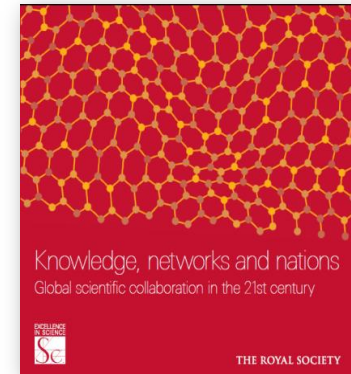
Данные Scopus и SciVal используются для национальной и международной оценки науки



Research Excellence Framework
2014



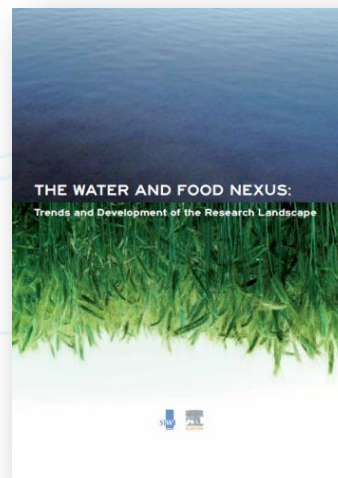
Excellence in Research for
Australia, 2009, 2010 and 2012



Knowledge, Network and
Nations - Royal Society 2011



BIS reports 2011 & 2013



Stockholm International
Water Institute 2012



Science Europe 2013

Международные **Сравнительные показатели** научно-исследовательской базы Великобритании – 2013 (**BIS 2013**)



Политика правительства
Великобритании - Наука как
движущая сила экономического
роста

Стратегия

- “Наращивать признанные компетенции Великобритании”
- “Максимизировать влияние научно-исследовательской базы на экономический рост государства”
- “Совместная работа с бизнесом для увеличения роста частного сектора”

<http://info.scival.com/research-initiative/BIS2013>

Входные данные

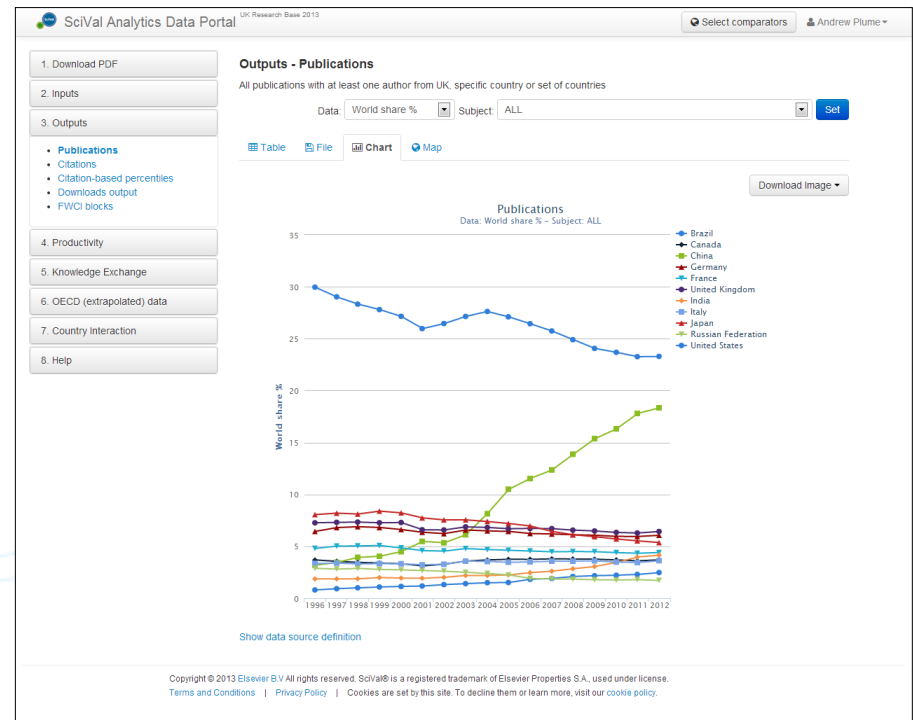


Выходные данные

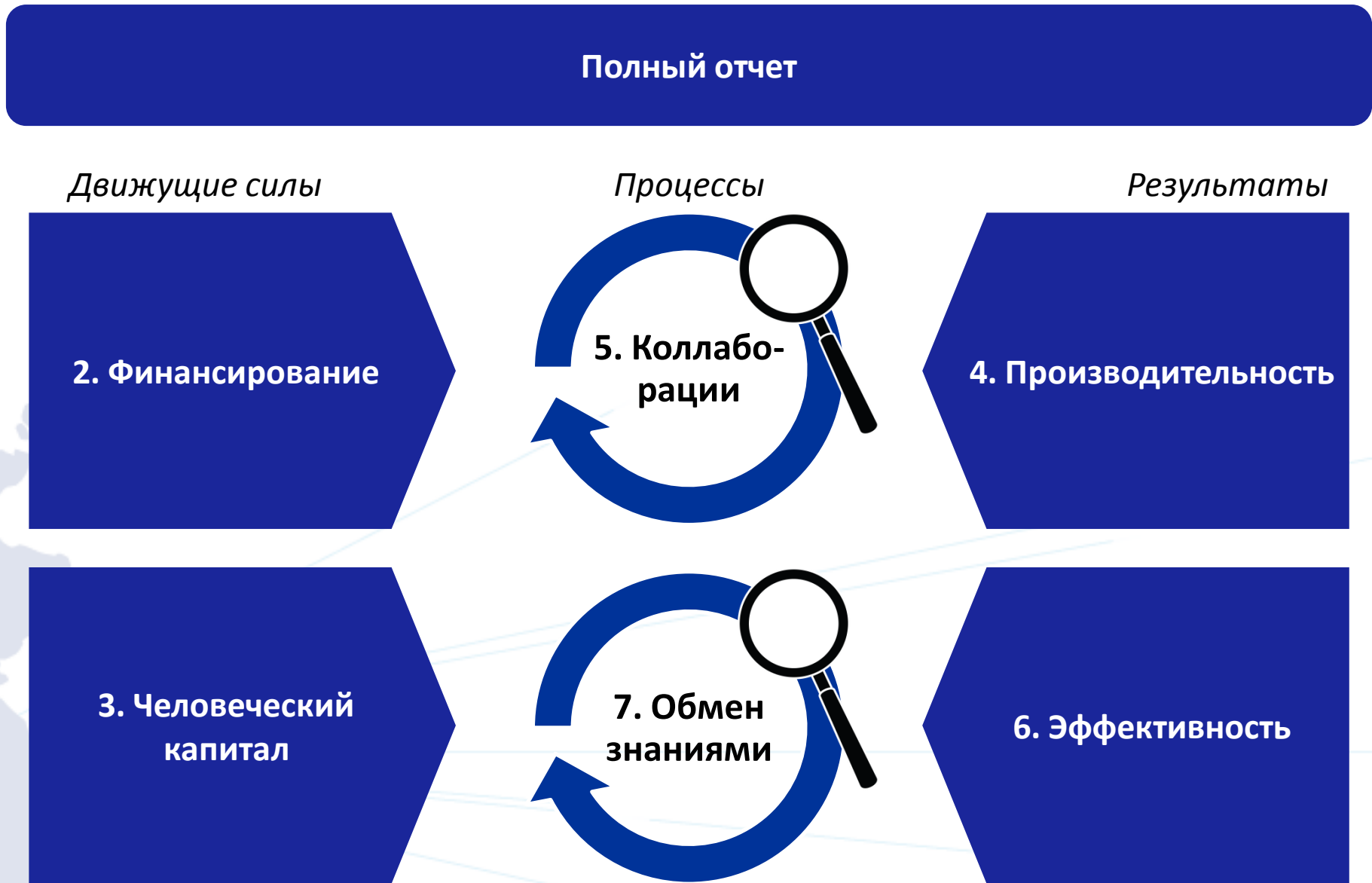
Полный отчет с онлайн приложениями



Портал данных



Последующие семинары для заказчика для обсуждения полученных результатов



Ключевые страны, выбранные для сравнения:

<u>Country</u>	<u>ISO 3-character code</u>	<u>Key</u>	<u>Comparator group</u>
Brazil	BRA	—	
Canada	CAN	—	✓
China	CHN	—	✓
France	FRA	—	✓
Germany	DEU	—	✓
India	IND	—	
Italy	ITA	—	✓
Japan	JPN	—	✓
Russia	RUS	—	
United Kingdom	GBR <i>(UK used throughout this report)</i>	—	✓
United States	USA	—	✓

Сравнение всех стран на онлайн портале:

G8 + China

OECD Members + other

EU 27

EU 28

BRIC

All main countries

All other countries

Add

Exclude

Only

Add

Exclude

Only

Add

Exclude

Only

Add

Exclude

Only

Add

Exclude

Only

Add

Exclude

Only

Main countries

☐ World

☐ EU 27

☐ G8 Countries

☐ OECD members+other

☐ England

☐ Northern Ireland

☐ Scotland

☐ Wales

☐ Austria

☐ Belgium

☐ Bulgaria

☐ Brazil

☒ Canada

☒ China

☐ Cyprus

☐ Czech Republic

☒ Germany

☐ Denmark

☐ Spain

☐ Estonia

☐ Finland

☒ France

☒ United Kingdom

☐ Greece

☐ Hungary

☐ India

☐ Ireland

☒ Italy

☒ Japan

☐ Lithuania

☐ Luxembourg

☐ Latvia

☐ Malta

☐ Netherlands

☐ Norway

☐ New Zealand

☐ Poland

☐ Portugal

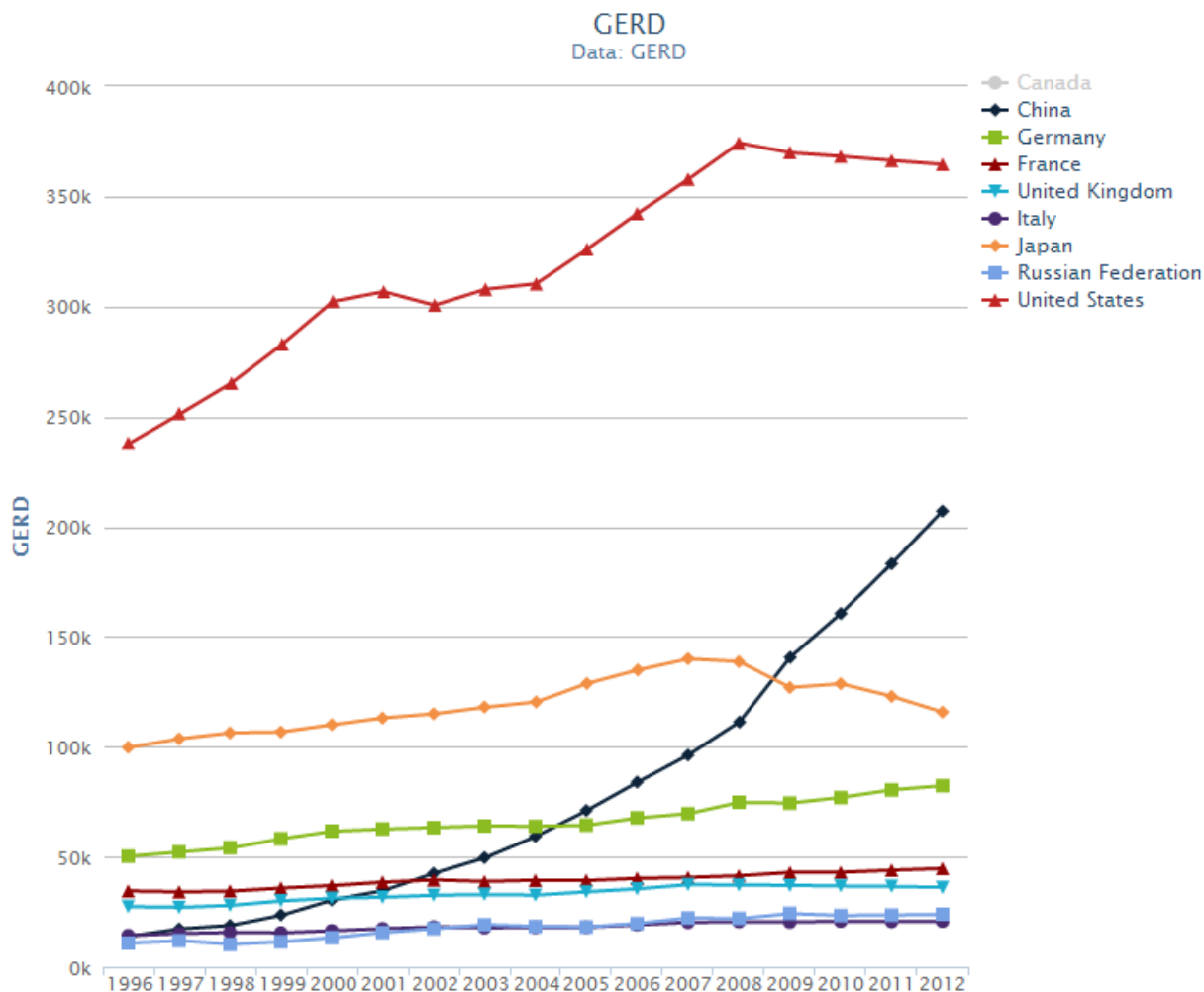
☒ Russian Federation

☒ United States

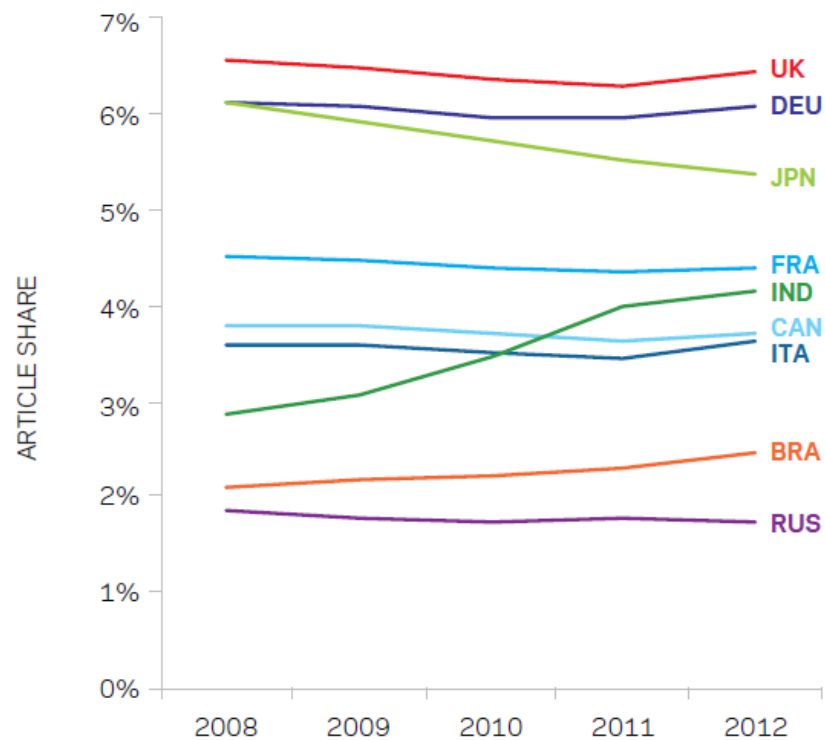
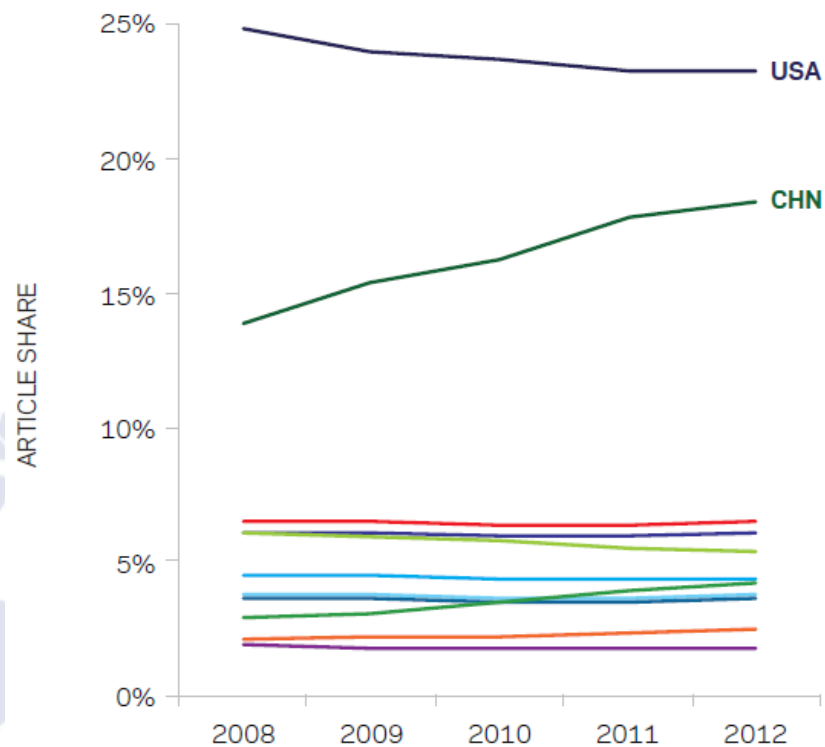
Other countries

3

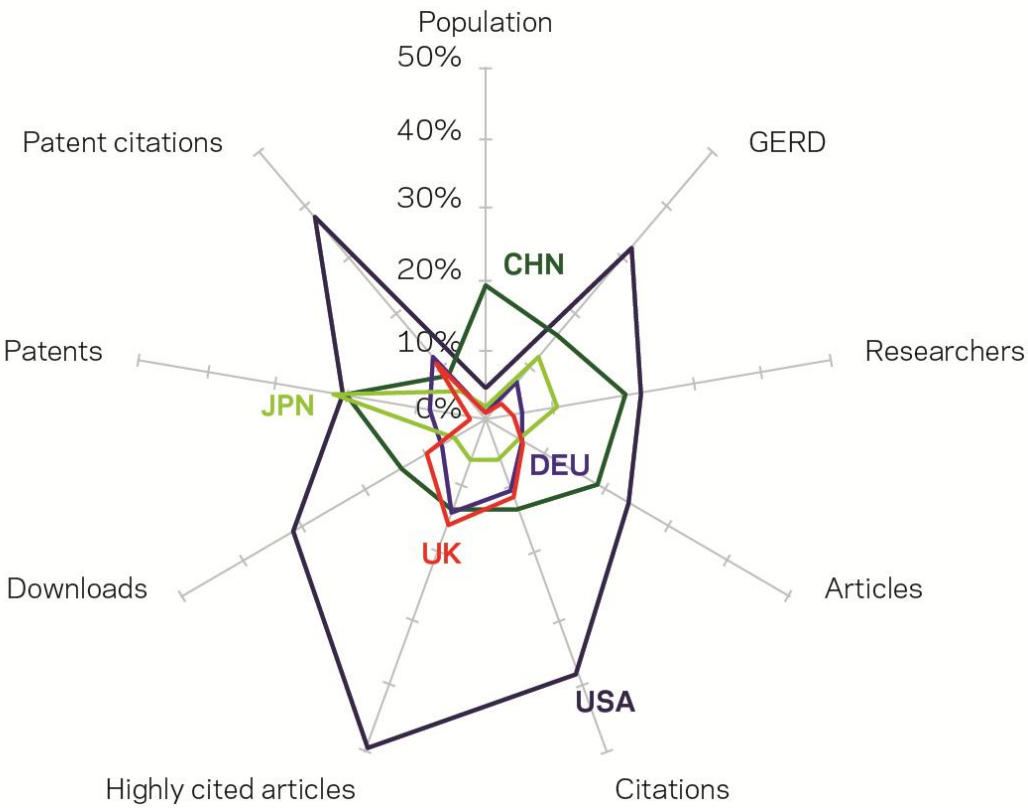
Валовый Внутренний Расход на науку (GERD) - общие расходы на R&D внутри страны, независимо от секторов деятельности или источников финансирования.



Мировая доля статей

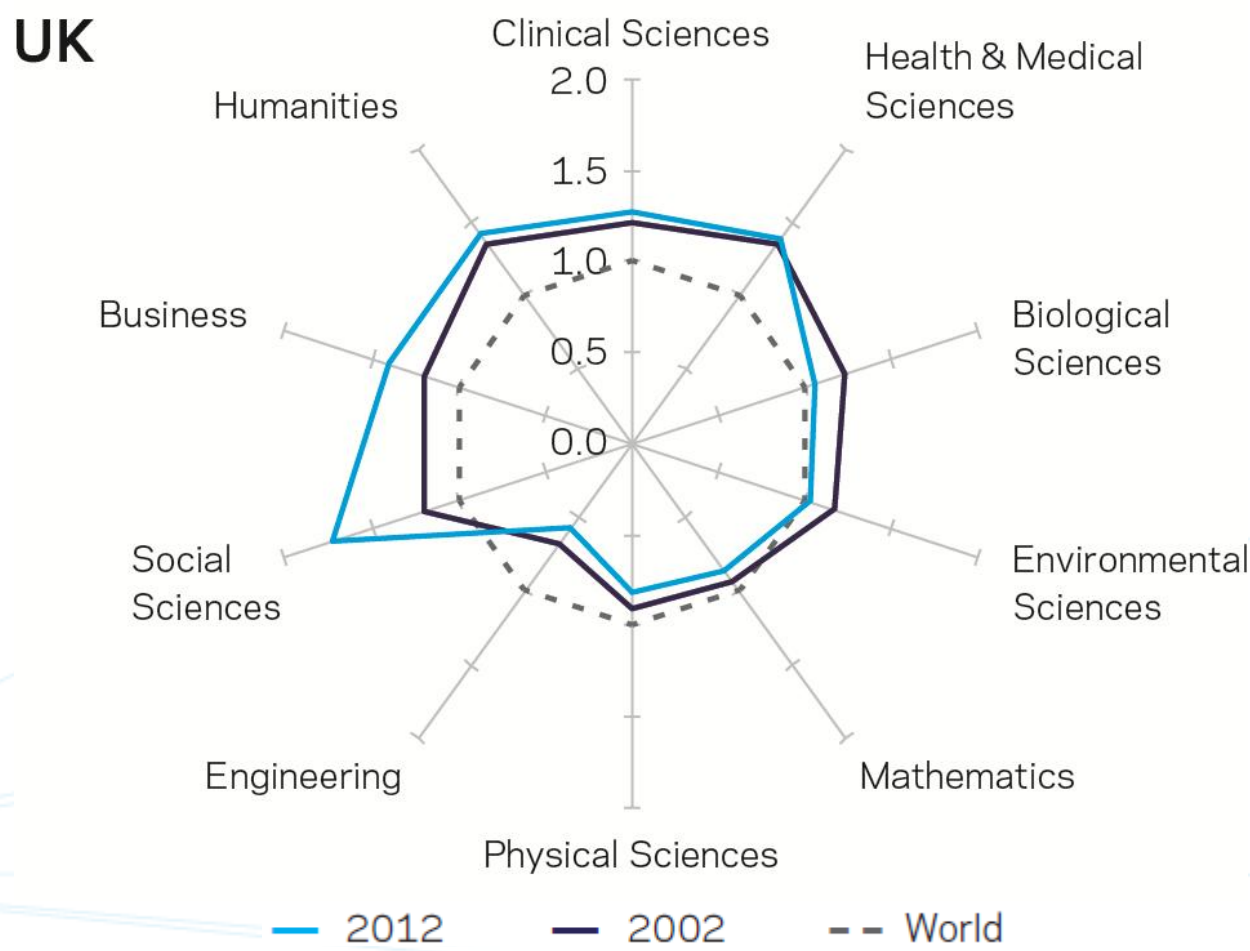


Великобритания имеет большой вес в качестве мировой исследовательской нации

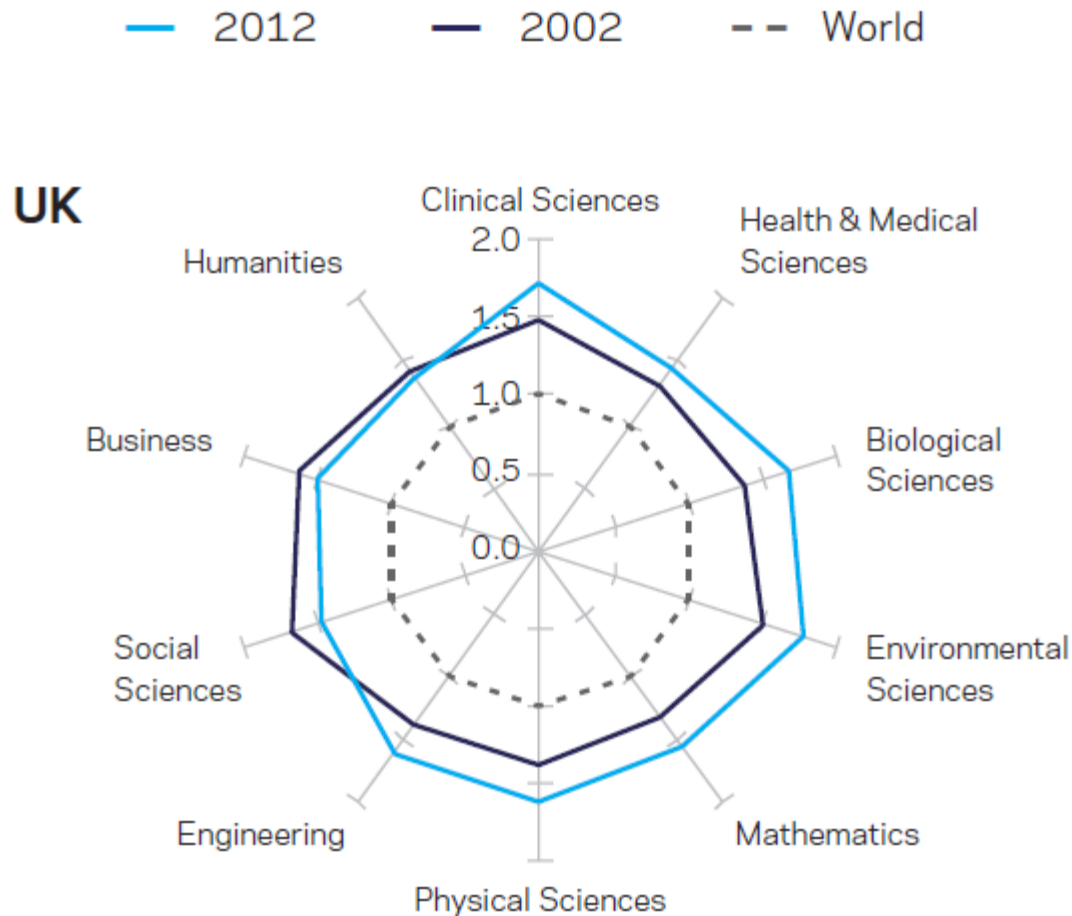


Великобритания представляет 0.9% мирового населения и 4,1% исследователей, при этом она дает 11.6% ссылок и 15,9% самых цитируемых статей в мире.

Научная продуктивность - Великобритания является мультидисциплинарной исследовательской нацией с компетенциями в большинстве основных направлений исследований

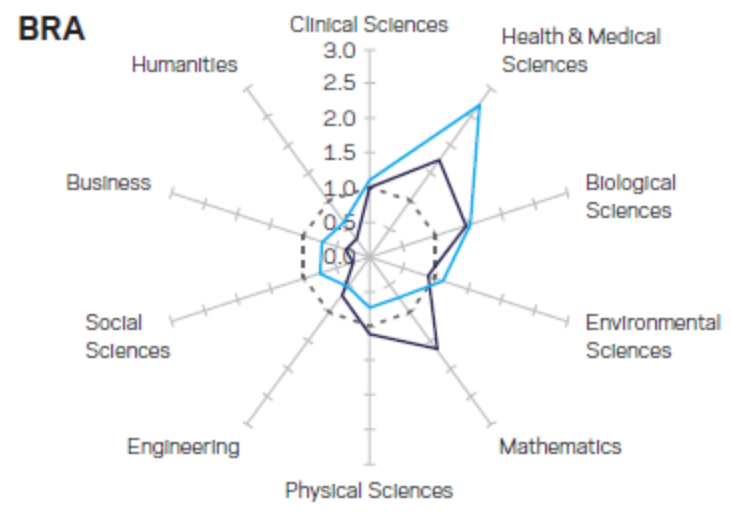
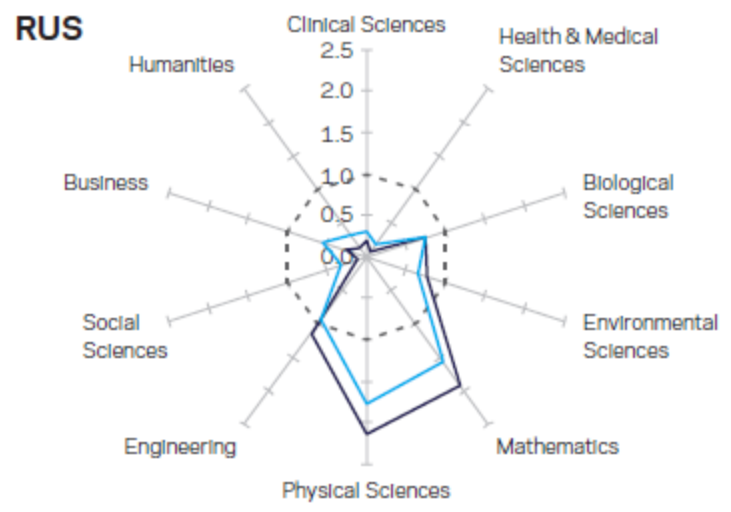
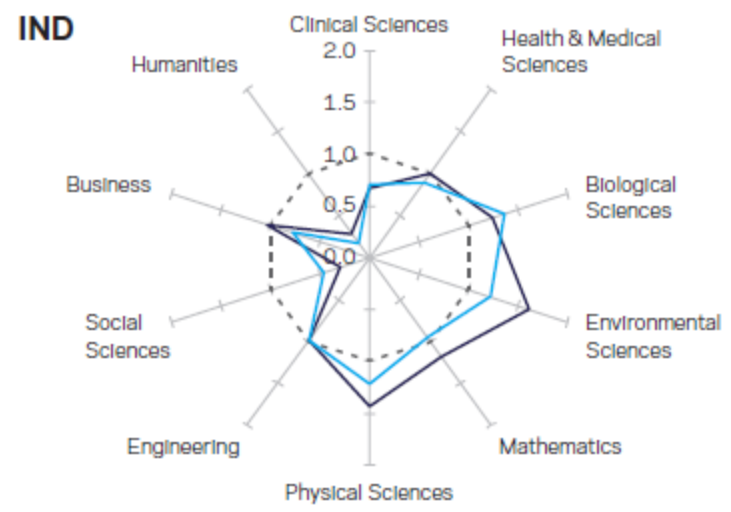
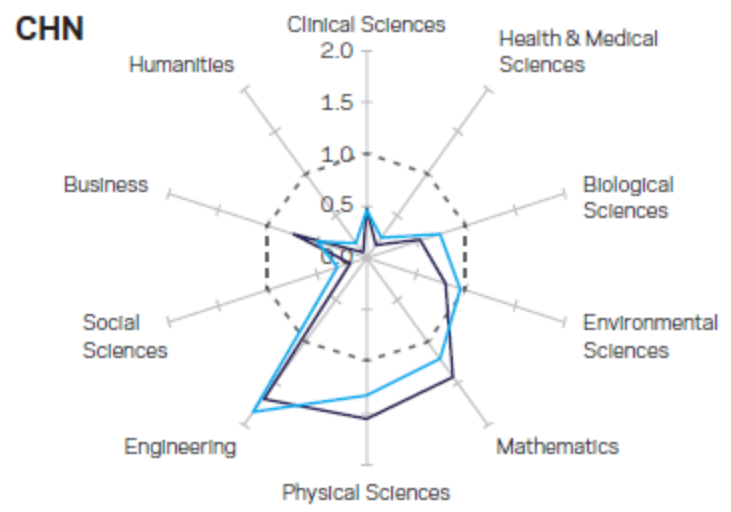


Качество исследований – Великобритания является мировым лидером в большинстве научных областей

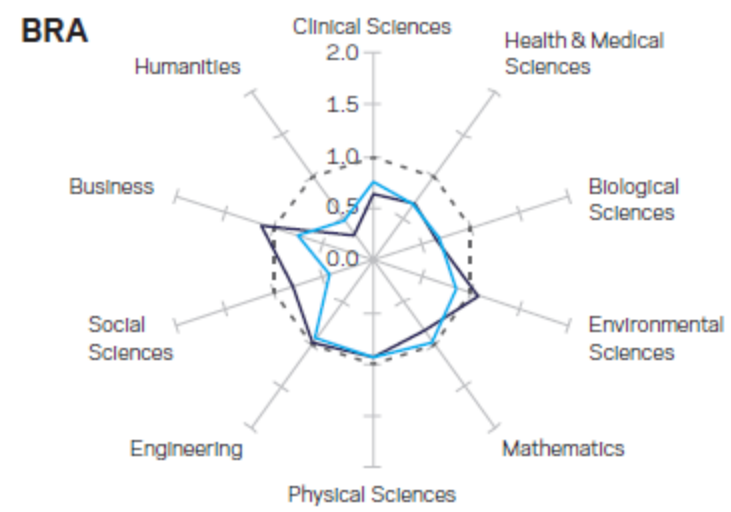
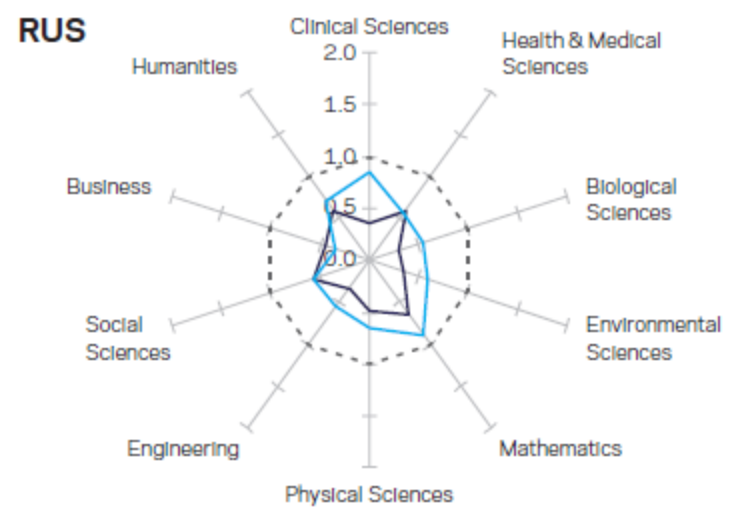
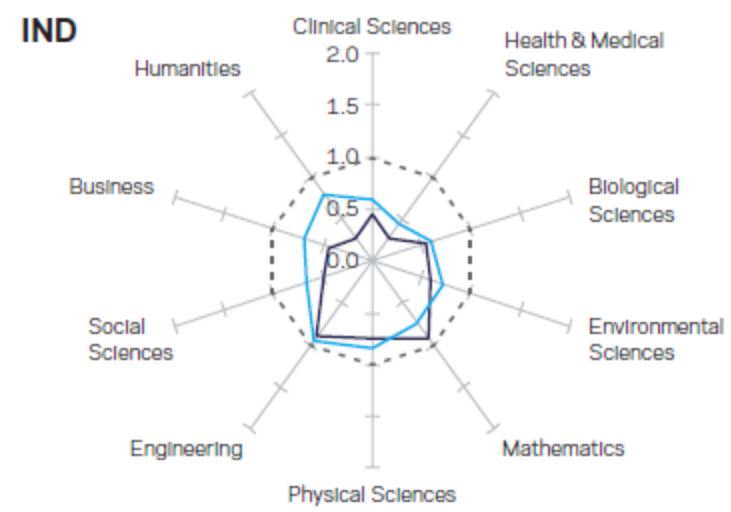
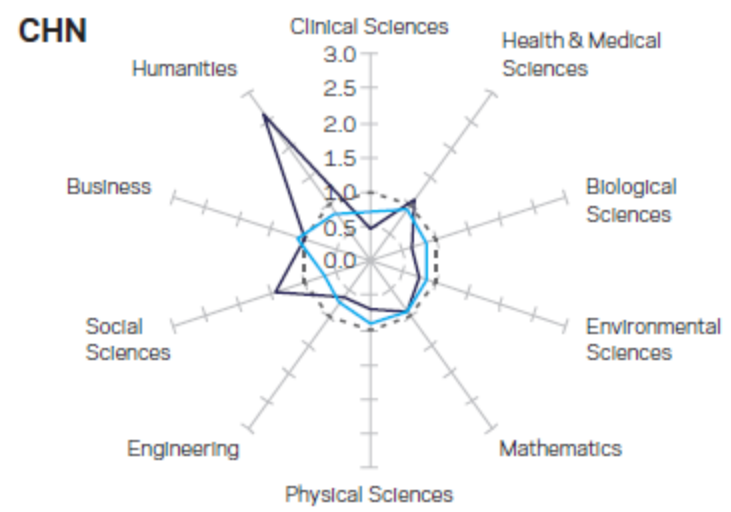


Field-weighted citation impact for the UK and comparators (including Brazil, India and Russia) across ten research fields in 2002 and 2012. For all research fields, a field-weighted citation impact of 1.0 represents world average in that particular research field.

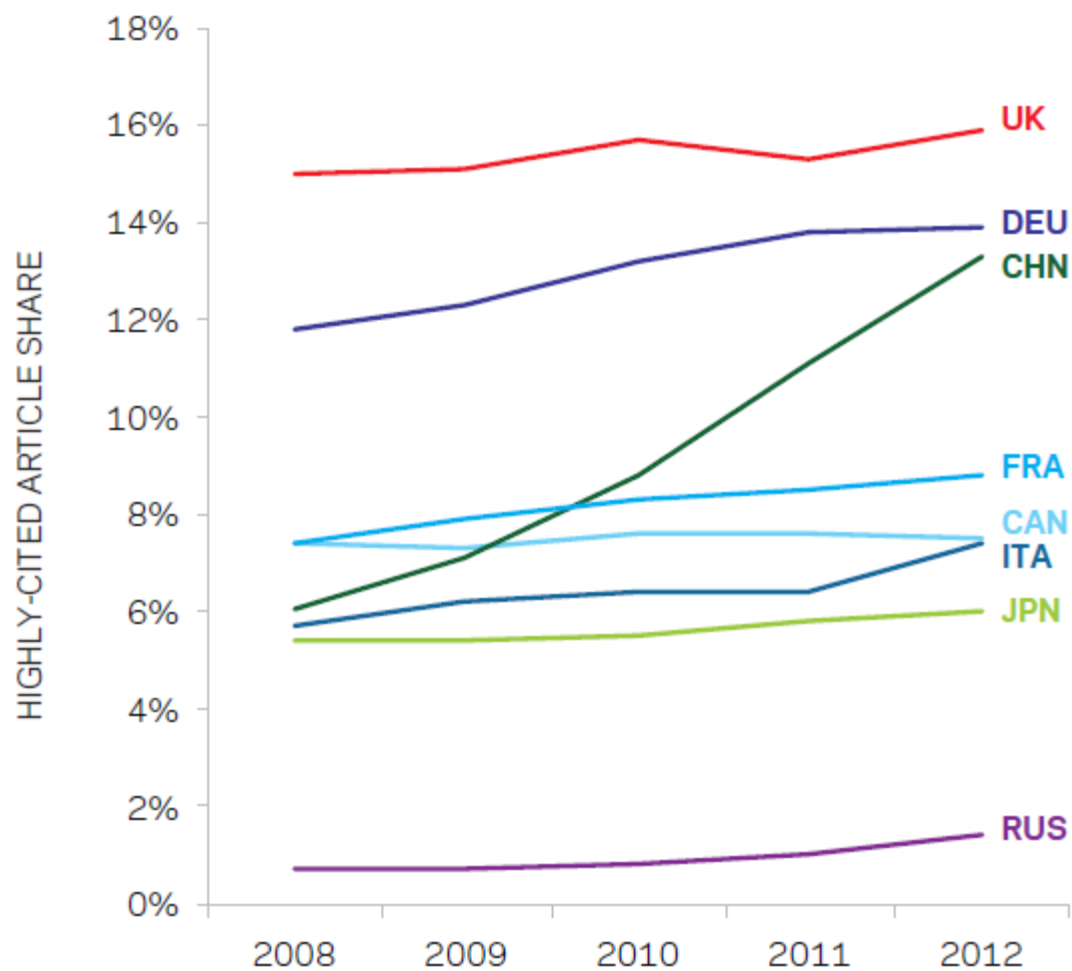
Научная продуктивность стран BRIC



Качество исследований – Страны BRIC

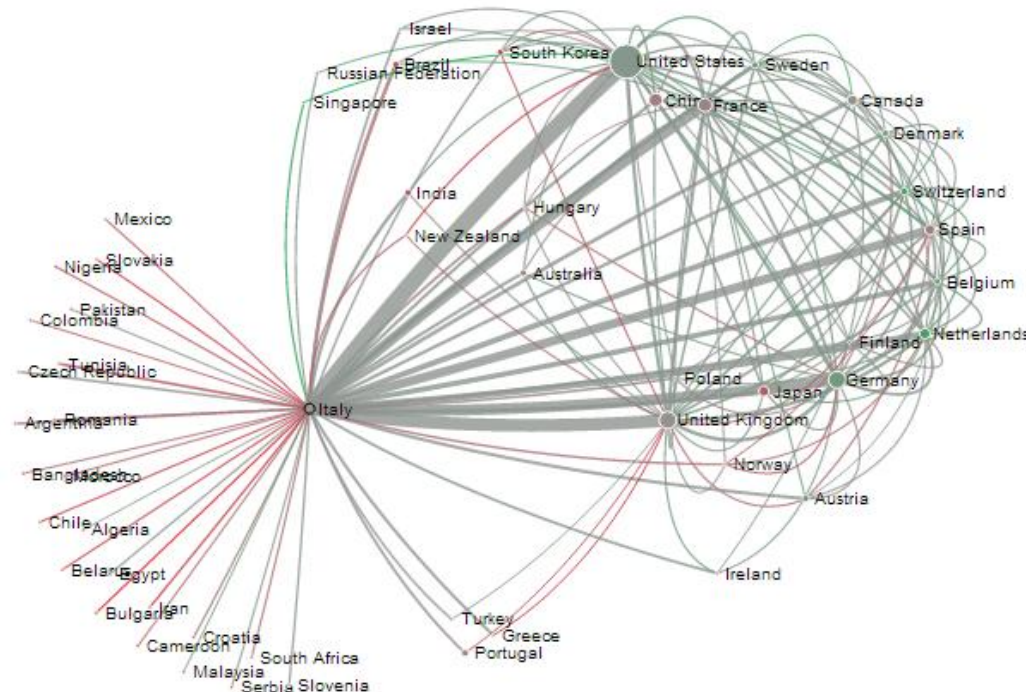


Доля высокоцитируемых статей (топ 1% наиболее цитируемых статей по миру)



Два ключевых фактора успеха - Международные коллаборации и Международная мобильность исследователей

Международное сотрудничество и мобильность исследователей были признаны ключевыми для поддержания и дальнейшего развития лидирующего положения государства, как научно-исследовательской нации



Мировая сеть международных научных коллабораций

Country size

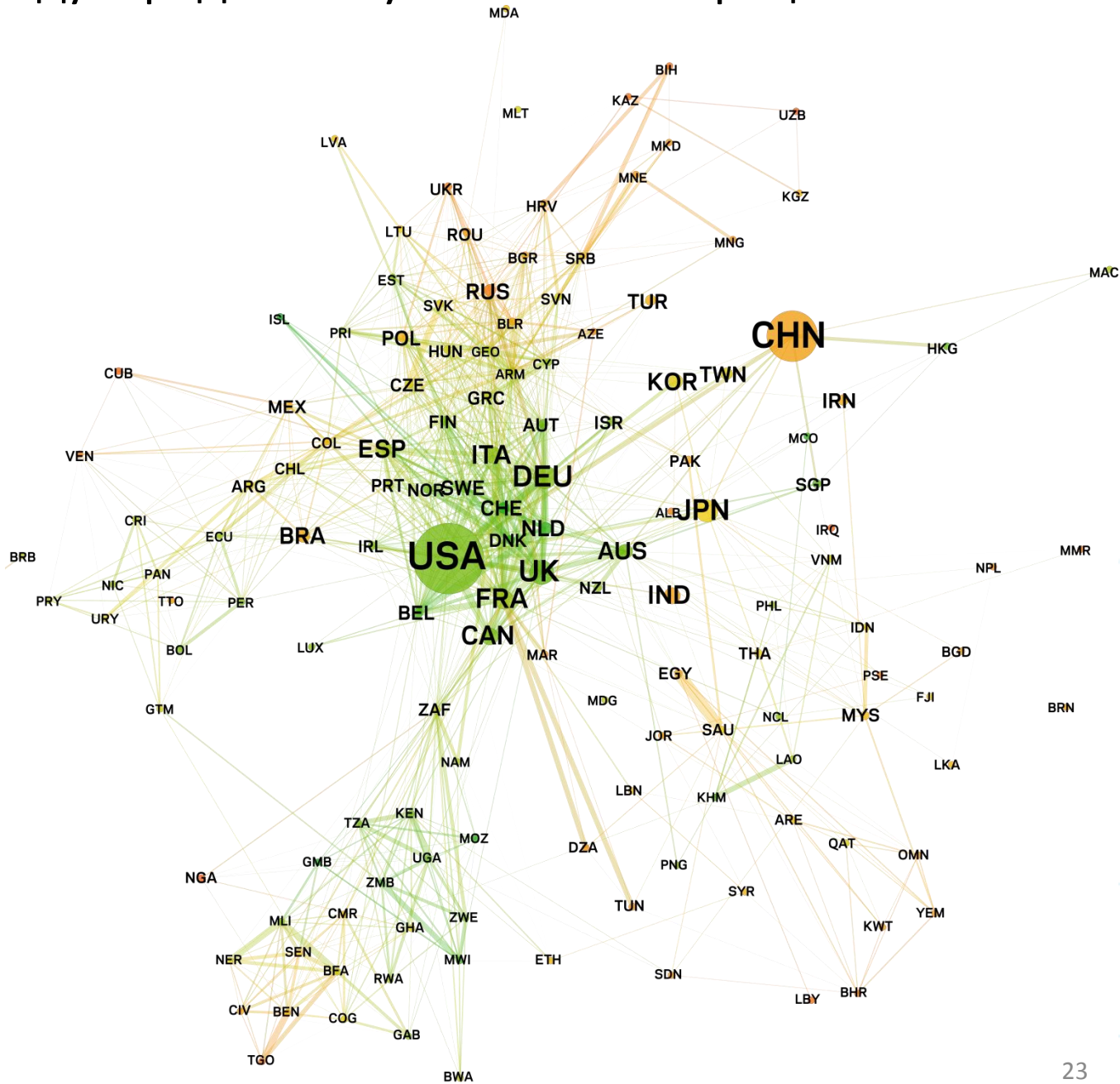
Overall article output for each country.

Country colour

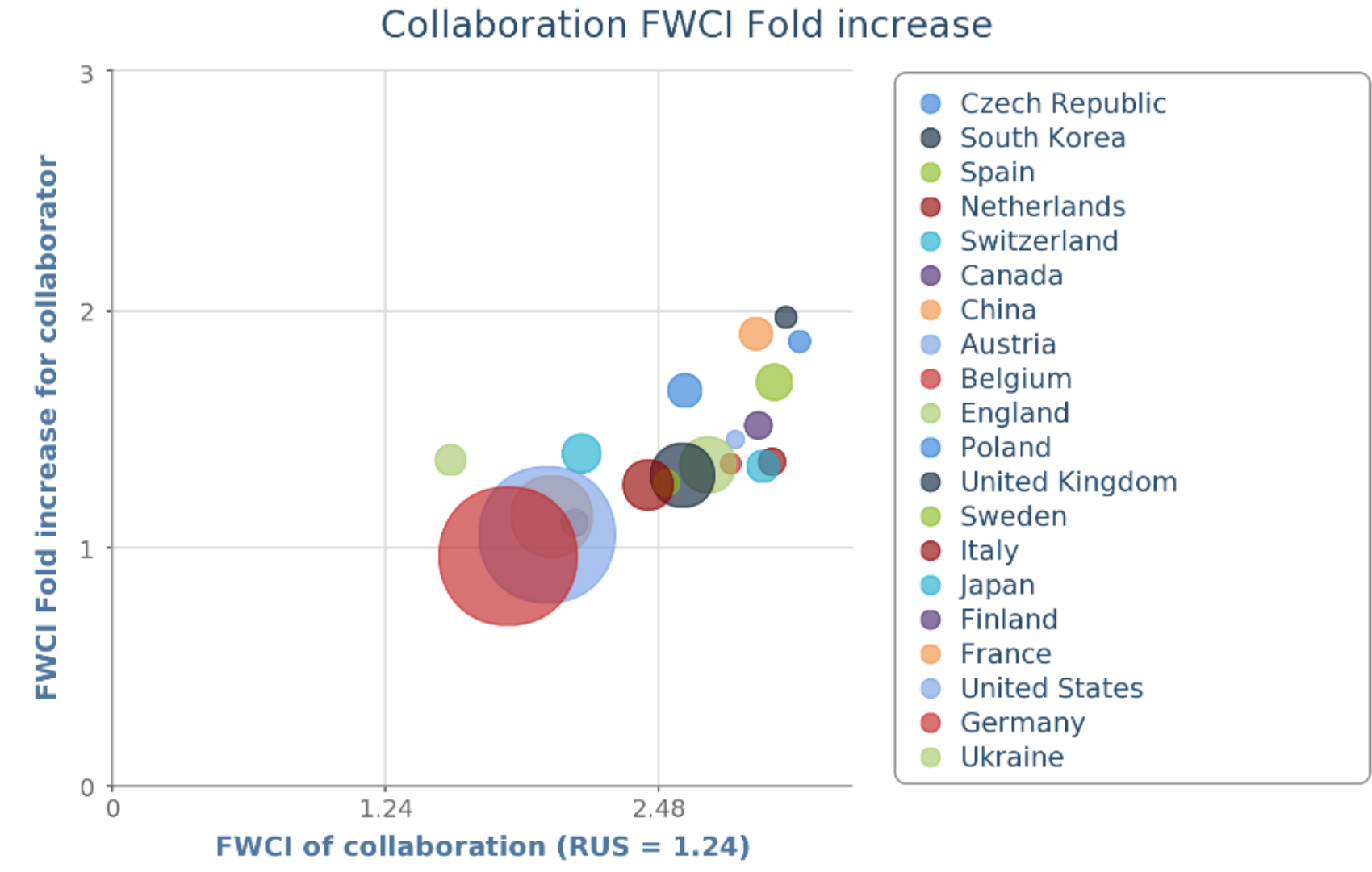
Field-weighted citation impact of the overall article output for each country.

Line colour

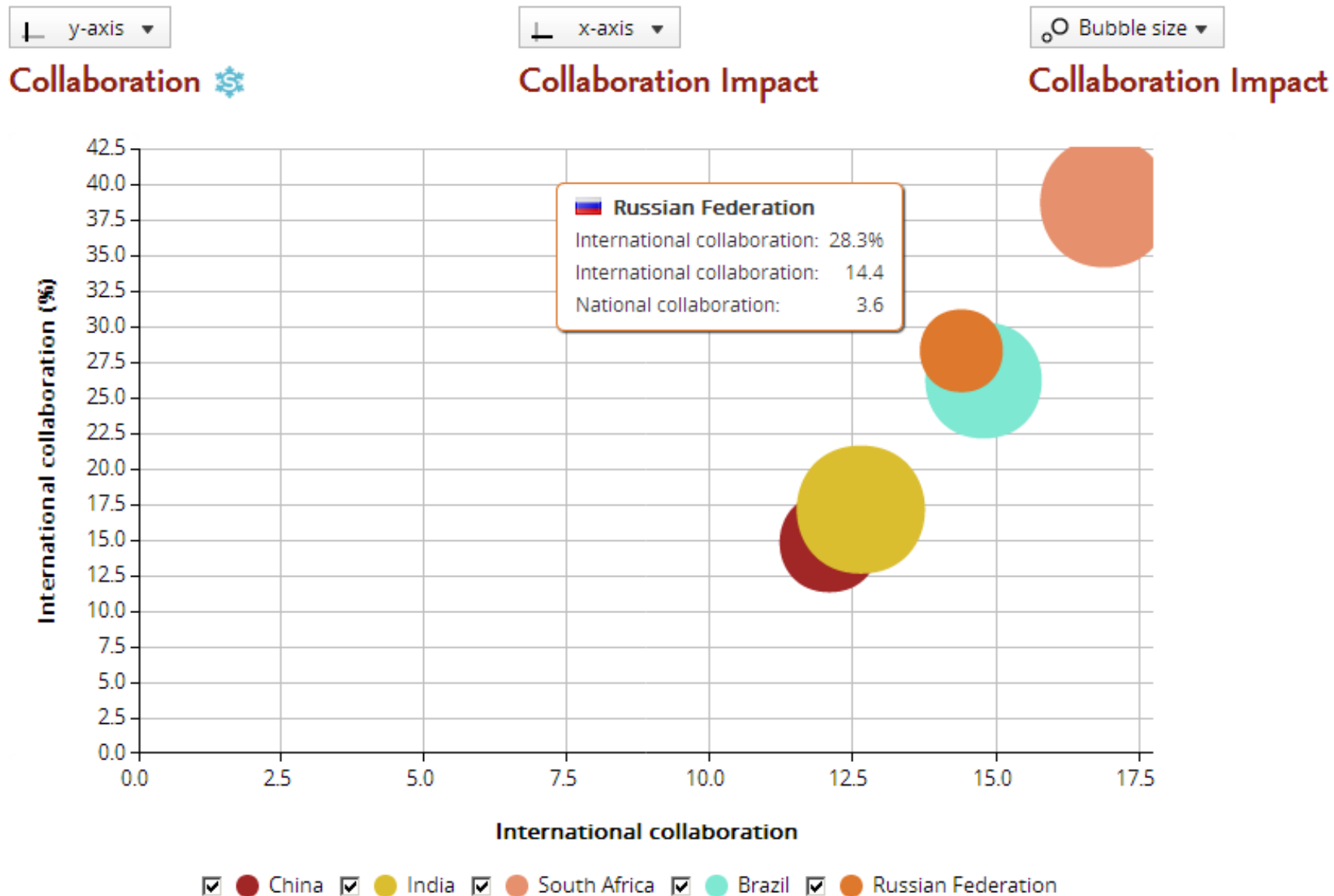
Field-weighted citation impact of the co-authored articles between each country pair.



Топ 20 международных научных коллабораций России



Значение Международных коллабораций – страны BRICS



Значение мобильности исследователей



Transitory (mainly non-UK)

Researchers: 35.7%
Relative Productivity: 1.37
Relative Seniority: 1.09
FWCI: 1.97

Total Transitory

Researchers: 49.5%
Relative Productivity: 1.23
Relative Seniority: 1.06
FWCI: 1.97

Transitory (mainly UK)

Researchers: 13.8%
Relative Productivity: 0.81
Relative Seniority: 0.97
FWCI: 1.95

Non-UK



Sedentary

Researchers: 28.4%
Relative Productivity: 0.50
Relative Seniority: 0.82
FWCI: 1.66

Returnees Inflow

Researchers: 3.1%
Relative Productivity: 1.46
Relative Seniority: 1.20
FWCI: 2.34

Total Inflow

Researchers: 9.4%
Relative Productivity: 1.04
Relative Seniority: 1.11
FWCI: 2.22

Inflow

Researchers: 6.3%
Relative Productivity: 0.80
Relative Seniority: 1.06
FWCI: 2.10

71.6% of active researchers were internationally mobile in the period 1996-2012

Приезжающие и Выезжающие ученые – опытные ученые с высоким уровнем цитирования

Возвращающиеся ученые – опытные, наиболее продуктивные ученые с высоким уровнем цитирования

Оценка и управление научной деятельностью



6 основных трендов:

1. Принятие решений на основе фактических данных
2. Разработка и использование новых метрик оценки
3. Управление коллаборациями
4. Демонстрация своих преимуществ
5. Востребованность аналитических средств
6. Инвестиции в Информационные Системы Управления наукой (CRIS)

A stylized map of Russia is visible on the left side of the slide. From the bottom-left corner, a series of light blue lines radiate outwards across the slide, creating a dynamic background effect.

СПАСИБО!

Вадим Соболев
v.sobolev@elsevier.com

www.elsevierscience.com